

DOCKET NO.: 214277US67PCT

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

IN RE APPLICATION OF: Henry TEBEKA

SERIAL NO.: NEW U.S. PCT APPLICATION

FILED: HEREWITH

INTERNATIONAL APPLICATION NO.: PCT/FR00/01554

INTERNATIONAL FILING DATE: June 7, 2000

FOR: PROCESS AND SYSTEM FOR COMMUNICATOIN BETWEEN TWO TELEPHONE SETS  
VIA A COMPUTER NETWORK OF THE INTRANET TYPE

**REQUEST FOR PRIORITY UNDER 35 U.S.C. 119**  
**AND THE INTERNATIONAL CONVENTION**

Assistant Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

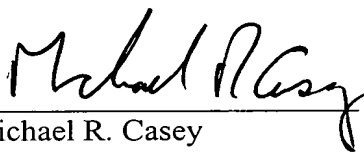
Sir:

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicant claims as priority:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NO</u>	<u>DAY/MONTH/YEAR</u>
France	9907188	08 June 1999

Certified copies of the corresponding Convention application(s) were submitted to the International Bureau in PCT Application No. PCT/FR00/01554.

Respectfully submitted,  
OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.



Michael R. Casey  
Attorney of Record  
Registration No. 40,294  
Surinder Sachar  
Registration No. 34,423



22850

(703) 413-3000  
Fax No. (703) 413-2220  
(OSMMN 1/97)

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



PCT/FR 00 / 01554

REC'D 14 JUL 2000

WIPO

PCT

# BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

## COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 13 JUIN 2000

**DOCUMENT DE PRIORITÉ****PRÉSENTÉ OU TRANSMIS  
CONFORMÉMENT À LA  
RÈGLE 17.1.a) OU b)**

Pour le Directeur général de l'Institut  
national de la propriété industrielle  
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT  
NATIONAL DE  
LA PROPRIÉTÉ  
INDUSTRIELLE

**SIEGE**

26 bis, rue de Saint Petersburg  
75800 PARIS Cédex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04  
Télécopie : 01 42 93 59 30

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE

Confirmation d'un dépôt par télécopie ☐

Cet imprimé est à remplir à l'encre noire en lettres capitales

26 bis, rue de Saint Pétersbourg  
75800 Paris Cedex 08  
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

Réservé à l'INPI

DATE DE REMISE DES PIÈCES **8 JUIN 1999**  
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL **9907188**  
DÉPARTEMENT DE DÉPÔT **75 INPI PARIS**  
DATE DE DÉPÔT **0 8 JUIN 1999**

1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE  
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

CABINET GRYNWALD  
12 RUE DU HELDER  
75009 PARIS

2 DEMANDE Nature du titre de propriété industrielle

☒ brevet d'invention

☐ demande divisionnaire

☐ certificat d'utilité

☐ transformation d'une demande  
de brevet européen

☐ demande initiale

☐ brevet d'invention

n° du pouvoir permanent

références du correspondant

téléphone

B.10 345

01 40 22 62 04

☐ certificat d'utilité n°

date

Établissement du rapport de recherche

☐ différé

☒ immédiat

Le demandeur, personne physique, requiert le paiement échelonné de la redevance

☐ oui

☐ non

Titre de l'invention (200 caractères maximum)

PROCÉDE ET SYSTÈME DE COMMUNICATION VIA UN RESEAU INFORMATIQUE DU TYPE INTERNET

3 DEMANDEUR (S) n° SIREN 4 . 1 . 0 . 2 . 0 . 0 . 3 . 8 . 0

code APE-NAF 17 . 2 . 2 . Z

Nom et prénoms (souligner le nom patronymique) ou dénomination

APLIO S.A.

Forme juridique

Société Anonyme

Nationalité (s) Française

Adresse (s) complète (s)

Pays

18 avenue du 8 mai 1945  
95200 SARCELLES

FRANCE

En cas d'insuffisance de place, poursuivre sur papier libre ☐

4 INVENTEUR (S) Les inventeurs sont les demandeurs

☐ oui

☒ non

Si la réponse est non, fournir une désignation séparée

5 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES

☐ requise pour la 1ère fois

☐ requise antérieurement au dépôt ; joindre copie de la décision d'admission

6 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE

pays d'origine

numéro

date de dépôt

nature de la demande

7 DIVISIONS

antérieures à la présente demande n°

date

n°

date

8 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE

(nom et qualité du signataire)

Albert GRYNWALD  
CPI 95-1001

SIGNATURE DU PRÉPOSÉ À LA RÉCEPTION

SIGNATURE APRÈS ENREGISTREMENT DE LA DEMANDE À L'INPI



# BREVET D'INVENTION, CERTIFICAT D'UTILITÉ

cerfa

N° 11235\*01

**DÉSIGNATION DE L'INVENTEUR**  
(si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

**DEPARTEMENT DES BREVETS**

26bis, rue de Saint-Petersbourg  
75800 Paris Cédex 08  
Tél. : 01 53 04 53 04 - Télécopie : 01 42 93 59 30

N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL

9907188

**TITRE DE L'INVENTION :**

PROCEDE ET SYSTEME DE COMMUNICATION VIA UN RESEAU INFORMATIQUE DU TYPE INTERNET.

**LE(S) SOUSSIGNÉ(S)**


APLIO S.A.  
18 Avenue du 8 mai 1945  
95200 SARCELLES

**DÉSIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S)** (indiquer nom, prénoms, adresse et souligner le nom patronymique)

: TEBEKA, Henry - 18 Avenue du 8 mai 1945 - 95200 SARCELLES

**NOTA :** A titre exceptionnel, le nom de l'inventeur peut être suivi de celui de la société à laquelle il appartient (société d'appartenance) lorsque celle-ci est différente de la société déposante ou titulaire.

Date et signature (s) du (des) demandeur (s) ou du mandataire

26/7/99  
  
ALBERT GRYNWALD  
CPI 95-1001

PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE COMMUNICATION VIA UN RÉSEAU INFORMATIQUE  
DU TYPE INTERNET

L'invention est relative à un procédé et à un système de communication via un réseau informatique du type internet. Elle concerne aussi un centre, ainsi qu'un combiné téléphonique, notamment pour la mise en oeuvre d'un tel procédé ou pour la  
5 réalisation d'un tel système.

Le coût des communications effectuées par l'intermédiaire d'un réseau du type internet est particulièrement bas. En effet, contrairement aux communications téléphoniques classiques, la tarification est indépendante de la distance et, en  
10 général, aussi indépendante de la durée de la communication.

Cependant, les réseaux de type internet sont rarement utilisés pour la téléphonie (ou la visiophonie) car les coûts des équipements permettant la téléphonie (ou la visiophonie) par ce réseau sont dissuasifs. En outre, le montage de ces équipements et leur utilisation sont relativement complexes.  
15

Jusqu'à présent, la solution la plus avantageuse pour l'abonné consiste à s'équiper d'un dispositif d'interface ou de commutation qui est associé à son combiné téléphonique et qui permet de relier l'utilisateur du réseau téléphonique au réseau  
20 internet sans faire appel à un ordinateur. Un tel dispositif permet ainsi de téléphoner à un autre usager équipé d'un dis-

positif de même nature en passant par le réseau internet au lieu d'emprunter les lignes téléphoniques. A cet effet, l'abonné compose, sur son combiné téléphonique, le numéro de téléphone de l'appelé, de façon à le joindre par le réseau téléphonique commuté, et signale à son dispositif d'interface qu'il souhaite une communication via le réseau internet. Les dispositifs d'interface de l'appelant et de l'appelé communiquent ainsi par l'intermédiaire du réseau téléphonique et échangent les informations nécessaires pour se retrouver, ensuite, sur le réseau internet, de manière automatique ou semi-automatique.

Un dispositif d'interface de ce genre est décrit par exemple dans la demande de brevet internationale publiée sous le numéro WO98/13986.

Une communication longue distance effectuée avec un tel dispositif implique, pour l'appelant et l'appelé, l'acquisition d'un tel dispositif. Le coût de la communication proprement dite est, pour l'appelant, la somme du coût minimum d'établissement d'une communication téléphonique longue distance, du coût d'une communication téléphonique locale et d'une fraction du coût de son abonnement à internet. Pour l'appelé, le coût est celui d'une communication téléphonique locale, auquel s'ajoute aussi une fraction de son abonnement internet.

L'invention vise à diminuer sensiblement le coût de la téléphonie (ou vidéophonie) par internet.

L'invention concerne donc un procédé de communication entre au moins deux utilisateurs via un réseau de communication informatique, notamment du type internet, dans lequel chaque utilisateur est muni d'un appareil téléphonique du réseau téléphonique, notamment du réseau commuté, et chaque appareil est connecté, via une boucle locale du réseau téléphonique, notamment le réseau commuté, à un centre téléphonique géré par un opérateur de télécommunication auprès duquel l'utilisateur a souscrit un abonnement.

Ce procédé est caractérisé en ce qu'il comprend les étapes consistant à,



d'une part, établir une liaison, via le réseau de communication informatique, notamment de type internet, entre les centres téléphoniques, et,

5 d'autre part, établir une communication, via le réseau téléphonique, entre les deux utilisateurs qui peuvent alors décider soit de poursuivre la communication sur le réseau téléphonique, soit de demander aux centres téléphoniques de basculer la communication, via ladite liaison, sur le réseau de communication informatique.

10 Ainsi, lorsque les utilisateurs choisissent la seconde option, c'est-à-dire de basculer la communication sur le réseau informatique, le coût de la communication est, pour chaque utilisateur, le prix d'un appel local et d'une fraction du prix de l'abonnement au réseau informatique, notamment internet, qui  
15 leur sera facturé par les opérateurs de télécommunication.

Avec un tel procédé, les utilisateurs auront habituellement intérêt à effectuer leur communication sur le réseau téléphonique lorsque l'appel sera du type local. Par contre, pour la plupart des appels à longue distance, ils auront intérêt  
20 à basculer la communication sur le réseau informatique.

On notera aussi que ce procédé ne nécessite aucun équipement particulier pour les utilisateurs. Par contre, les opérateurs des boucles locales doivent être équipés de dispositifs permettant la commutation sur le réseau informatique. Un  
25 tel dispositif est, par exemple, du type de celui décrit dans la demande internationale WO98/13986 citée ci-dessus, c'est à dire permettant d'établir une liaison, via le réseau informatique, avec un autre dispositif de même nature, après une communication téléphonique entre ces dispositifs.

30 La liaison des centres au réseau informatique peut d'ailleurs être permanente. On peut aussi établir une liaison informatique permanente entre les divers centres.

Pour permettre que chaque utilisateur puisse aisément demander la liaison informatique par l'intermédiaire du centre  
35 téléphonique auquel il est rattaché, on prévoit dans un mode de

réalisation préféré, que l'appareil (combiné) téléphonique de l'utilisateur comporte au moins une touche pour commander le basculement de la communication du réseau téléphonique vers la liaison informatique.

5           La liaison au réseau internet de chaque centre téléphonique d'une boucle locale peut être partagée entre plusieurs abonnés, chaque abonné disposant, par exemple, d'un code d'identification, par lequel il est reconnu comme ayant droit à l'usage de la commutation vers le réseau internet. Ce code peut  
10 être simplement son numéro de téléphone.

Il est à noter que, dans ce qui précède, et dans ce qui suit, la liaison téléphonique (ou vidéophonique) doit être comprise au sens général comme englobant, d'une part, une liaison téléphonique filaire, et d'autre part, une liaison radio  
15 (par exemple du type GSM) ou analogue.

L'invention concerne aussi un système de communication entre au moins deux utilisateurs, via un réseau informatique, notamment du type internet, dans lequel chaque utilisateur est muni d'un appareil téléphonique d'un réseau téléphonique, notamment un réseau commuté, qui est connecté, via une boucle locale,  
20 à un centre téléphonique géré par un opérateur de télécommunication auprès duquel l'utilisateur a souscrit un abonnement.

Ce système est caractérisé en ce que,  
d'une part, chacun des centres téléphoniques comprend  
25 un dispositif de commutation pour établir une liaison vers l'autre centre téléphonique via le réseau informatique, et,

d'autre part, le système comporte aussi des moyens pour établir des communications, via le réseau téléphonique commuté, entre les deux utilisateurs, et des moyens de contrôle (ou commande) permettant aux utilisateurs soit de poursuivre la communication sur le réseau commuté, soit d'actionner, ou faire  
30 actionner, les dispositifs de commutation pour basculer la communication, via la liaison informatique, sur le réseau de communication informatique, notamment de type internet.

Dans une réalisation, les moyens de contrôle permettant aux utilisateurs d'actionner les dispositifs de commutation des centres téléphoniques comprennent au moins une touche, notamment du clavier, de l'appareil téléphonique, et des moyens  
5 générateurs d'un signal associé à cette touche.

De préférence la liaison des centres téléphoniques via le réseau informatique est permanente.

Le dispositif de commutation permettant d'établir une liaison du centre téléphonique au réseau informatique est, par  
10 exemple, partagé entre plusieurs abonnés, chacun de ceux-ci étant, dans une réalisation, identifié par un code.

Selon une autre disposition de l'invention, qui peut s'utiliser indépendamment de celles définies ci-dessus, l'invention concerne un centre téléphonique qui est caractérisé en ce  
15 qu'il comporte au moins une adresse IP ("Internet Protocol") sur un réseau de communication informatique, notamment du type internet, et en ce que ce centre téléphonique comprend :

des moyens d'échange pour communiquer son adresse IP à au moins un autre centre téléphonique et/ou recevoir l'adresse  
20 IP d'un autre centre téléphonique, cette communication et/ou réception pouvant s'effectuer soit directement, par exemple via le réseau téléphonique, notamment le réseau commuté, soit indirectement, par exemple via un serveur spécifique, et

un dispositif de commutation pour établir une liaison  
25 avec un autre centre téléphonique, via un réseau informatique, notamment du type internet, à l'adresse IP de cet autre centre téléphonique.

Un tel centre téléphonique constitue un élément de base permettant, par un moyen particulièrement simple, de réaliser  
30 un réseau combinant les avantages des réseaux téléphoniques et informatiques et permettant de passer les communications téléphoniques par l'intermédiaire du réseau internet ou analogue.

De préférence, le centre téléphonique comporte des moyens pour que sa liaison avec le réseau internet soit permanente.

5 Dans une réalisation, le centre téléphonique est tel que le dispositif de commutation est actionnable à distance par les utilisateurs au moyen d'au moins une touche, par exemple, du clavier, de l'appareil téléphonique.

Avantageusement, le centre téléphonique est tel que le dispositif de commutation est partagé entre plusieurs abonnés.

10 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront avec la description de certains de ses modes de réalisation, celle ci étant effectuée en se référant à la figure unique qui représente un système conforme à l'invention.

15 Le système 10 représenté sur la figure comprend, d'une part, un réseau téléphonique 12, tel qu'un réseau téléphonique commuté, et d'autre part, un réseau informatique 14, par exemple de type internet.

20 Le réseau téléphonique 10 comporte, de façon classique, un ensemble de noeuds, ou boucles locales,  $16_1, 16_2, 16_n$ , constituant des noeuds d'accès des abonnés à ce réseau 10.

25 Chaque boucle  $16_i$  comporte un centre téléphonique  $18_i$  permettant de diriger les communications téléphoniques, soit vers un abonné de la même boucle locale, soit vers un abonné d'une autre boucle locale. En outre, à chaque centre  $18_i$  est associé un dispositif de commutation (ou d'interface)  $20_i$  permettant de relier la boucle, au réseau internet 14. Cette liaison s'effectue, par exemple, par l'intermédiaire de fournisseurs d'accès  $22_i$ .

30 Dans cette réalisation, le dispositif de commutation  $20_i$  est relié en permanence au réseau 14.

35 Chacun de ces dispositifs  $20_i$  comprend une adresse IP de façon que le centre téléphonique correspondant (et donc la boucle locale) puisse être connecté de façon simple aux autres dispositifs d'interface (ou commutation) de même nature du réseau.

Cette adresse IP de chaque dispositif interface peut être transmise directement, par le réseau téléphonique 10, aux dispositifs de commutation des autres centres téléphoniques.

En variante la connexion entre les dispositifs de commutation s'effectue par l'intermédiaire d'un serveur spécifique 24 du réseau 14 qui contient toutes les adresses IP des dispositifs de commutation des centres téléphoniques. Autrement dit, le serveur 24 permet d'établir des communications, via le réseau 14 entre centres téléphoniques.

10 Ainsi, dans chacune des boucles, 16<sub>i</sub>, le dispositif de commutation 20<sub>i</sub> permet de transférer vers le réseau internet 14 les communications établies par le réseau téléphonique 10.

La commutation d'une communication téléphonique vers le réseau internet 14 s'effectue, du côté appelant, grâce à un 15 signal de commande provenant du poste 26<sub>i</sub> de cet abonné appelant. A cet effet, le poste d'abonné comporte une touche spécifique (non montrée). En variante, c'est une combinaison de touches qui permet d'émettre le signal de commande de la commutation.

20 Du côté de l'appelé, la commutation vers le réseau 14 du dispositif de commutation du centre téléphonique correspondant, s'effectue sous la commande d'un signal spécifique reçu via le réseau internet 14. En variante, cette commutation s'effectue par l'actionnement d'une touche, ou plusieurs touches, du 25 combiné téléphonique 26<sub>i</sub> de l'appelé.

Dans ce qui précède, on a supposé que chaque dispositif de commutation 20<sub>i</sub> est associé à l'ensemble des abonnés de la boucle locale correspondante 16<sub>i</sub>. En variante, la boucle 16<sub>i</sub> comporte une pluralité de dispositifs de commutation, un nombre 30 limité d'utilisateurs étant affecté à chacun de ces dispositifs.

Dans une réalisation la possibilité d'effectuer des communications téléphoniques via le réseau internet 14 constitue une option non obligatoire. Dans ce cas le dispositif de commutation 20<sub>i</sub> correspondant n'est actionnable que si l'utilisateur 35 a souscrit un abonnement. Dans cet exemple le dispositif de com-

mutation reconnaît que l'utilisateur a souscrit l'abonnement approprié, soit par le fait qu'il contient en mémoire les numéros d'abonnés autorisés, soit parce que le signal de commande émis par le combiné 26<sub>i</sub> contient un code spécifique d'autorisation d'accès au réseau internet 14.

Le fonctionnement est le suivant :

Quand un abonné du réseau téléphonique 10 ayant souscrit un abonnement à la commutation vers le réseau internet 14 veut appeler un abonné distant ayant aussi souscrit le même type d'abonnement, il compose, sur son poste 26<sub>i</sub> le numéro de téléphone de l'appareil téléphonique 26<sub>j</sub>, ce qui met en communication les centres téléphoniques 18<sub>i</sub> et 18<sub>n</sub> par l'intermédiaire du réseau 10. S'il n'appuie pas sur la touche (ou les touches) spécifique(s) mentionnée(s) ci-dessus, la conversation s'effectue par l'intermédiaire du réseau téléphonique 10. Par contre s'il appuie sur la(les) touche(s) correspondante(s), le dispositif de commutation 20<sub>i</sub> est actionné et établit une liaison par l'intermédiaire du réseau internet 14, avec le dispositif 20<sub>n</sub> correspondant de la boucle 16<sub>n</sub>. Comme indiqué ci-dessus, le dispositif de commutation 20<sub>n</sub> du centre téléphonique 18<sub>n</sub> (boucle 16<sub>n</sub>) est actionné soit automatiquement par le signal envoyé via le réseau internet, soit par l'appui sur une touche correspondante du combiné 26<sub>i</sub> de l'appelé.

Les dispositifs de commutation étant reliés en permanence au réseau 14, il n'y a pas de délai d'attente pour établir la communication.

Par ailleurs, les communications téléphoniques ainsi réalisées peuvent être particulièrement bon marché pour l'utilisateur. En effet, ce dernier n'a pas à acquérir d'appareil spécifique associé à son combiné téléphonique. En outre, il n'est pas nécessaire qu'il ait souscrit un abonnement personnel au réseau internet.

Cet abonnement au réseau internet lui est facturé par l'opérateur du réseau 10. Mais il est clair que le coût pour l'utilisateur peut être nettement inférieur à l'abonnement indi-

viduel car l'opérateur du réseau 10 a son propre abonnement qu'il partage entre les utilisateurs.

Pour l'opérateur du réseau téléphonique, l'investissement est modéré. En effet, le coût du(des) dispositif(s) de com-  
5 mutation ne représente qu'une faible fraction du coût du centre téléphonique.

REVENDICATIONS

1. Procédé de communication entre au moins deux utilisateurs, via un réseau (14) de communication informatique, notamment du type internet, chaque utilisateur étant muni d'un appareil téléphonique ( $26_i$ ,  $26_j$ ) d'un réseau téléphonique (12),  
5 chaque appareil téléphonique étant connecté, via une boucle locale ( $16_1$ ,  $16_2$ , ...,  $16_n$ ) du réseau téléphonique, à un centre téléphonique ( $18_1$ ,  $18_2$ , ...,  $18_n$ ) géré par un opérateur de télécommunications auprès duquel l'utilisateur a souscrit un abonnement,
- 10 ledit procédé étant caractérisé en ce qu'il comprend les étapes :
- d'établir une liaison, via ledit réseau (14) de communication informatique, notamment du type internet, entre lesdits centres téléphoniques,
  - 15 - d'établir une communication, via le réseau (12) téléphonique, entre les deux utilisateurs, lesdits utilisateurs pouvant alors décider d'un commun accord :
    - \* soit de poursuivre la communication sur le réseau téléphonique,
    - 20 \* soit de demander aux centres téléphoniques de basculer la communication, via ladite liaison, sur ledit réseau de communication informatique, notamment du type internet,
- de sorte que dans le cas où les utilisateurs choisissent cette seconde option le coût de la communication est égal :
- 25
  - au coût de l'appel local plus
  - la fraction du coût de l'abonnement au réseau de communication informatique, notamment du type internet, que leur facturent les opérateurs de télécommunications.
2. Procédé selon la revendication 1, caractérisé en ce  
30 que, pour demander aux centres téléphoniques de basculer la communication, via ladite liaison, sur ledit réseau de communication informatique, notamment du type internet,
  - chaque utilisateur utilise au moins une touche du clavier de l'appareil téléphonique.



3. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que ladite liaison est établie de manière permanente avec ledit réseau de communication informatique, notamment du type internet.

5 4. Procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ladite liaison au réseau de communication informatique est partagée entre plusieurs abonnés.

10 5. Système (10) de communication entre au moins deux utilisateurs, via un réseau (14) de communication informatique notamment du type internet, chaque utilisateur étant muni d'un appareil téléphonique du réseau (12) téléphonique, chaque appareil téléphonique étant connecté, via une boucle locale (16<sub>1</sub>, 16<sub>2</sub>, ..., 16<sub>n</sub>) du réseau téléphonique, à un centre téléphonique (18<sub>1</sub>, 18<sub>2</sub>, ..., 18<sub>n</sub>) géré par un opérateur de télécommunications  
15 auprès duquel l'utilisateur a souscrit un abonnement,

ledit système étant caractérisé en ce que chacun desdits centres téléphoniques comprend :

- un dispositif de commutation (20<sub>1</sub>, 20<sub>2</sub>, ..., 20<sub>n</sub>) pour établir une liaison vers l'autre centre téléphonique, via  
20 ledit réseau de communication informatique notamment du type internet,

ledit système comprenant en outre :

- des moyens de communication pour établir une communication, via le réseau téléphonique, entre les deux utilisateurs,  
25

- des moyens de contrôle permettant auxdits utilisateurs :

\* soit de poursuivre la communication sur le réseau téléphonique,

30 \* soit d'actionner lesdits dispositifs de commutation pour basculer la communication, via ladite liaison, sur ledit réseau de communication informatique notamment du type internet,

35 de sorte que, dans le cas où les utilisateurs choisissent cette seconde option, le coût de la communication est égal :

- au coût de l'appel local plus
- la fraction du coût de l'abonnement au réseau de communication informatique notamment du type internet que leur facturent les opérateurs de télécommunication.

5           6. Système selon la revendication 5 caractérisé en ce que les moyens de contrôle permettant auxdits utilisateurs d'actionner lesdits dispositifs de commutation comprennent au moins une touche du clavier de l'appareil téléphonique et des moyens générateurs d'un signal associé à cette touche.

10           7. Système selon l'une quelconque des revendications 5 ou 6 caractérisé en ce que ladite liaison est établie de manière permanente avec le réseau informatique.

15           8. Système selon l'une quelconque des revendications 5 à 7 caractérisé en ce que ledit dispositif de commutation est partagé entre plusieurs abonnés.

9. Centre téléphonique destiné à la mise en oeuvre du procédé selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 ou du système selon l'une quelconque des revendications 5 à 8 ;

20           ledit centre téléphonique ( $18_1, 18_2, \dots, 18_n$ ) disposant d'au moins une adresse IP sur un réseau (14) de communication informatique notamment du type internet ;

ledit centre téléphonique étant caractérisé en ce qu'il comprend :

25           - des moyens d'échange pour communiquer à au moins un autre centre téléphonique et/ou recevoir d'un autre centre téléphonique au moins une adresse IP,

\* directement, notamment via le réseau téléphonique, ou

30           \* indirectement, notamment via un serveur spécifique (24), et

- un dispositif de commutation ( $20_1, 20_2, \dots, 20_n$ ) pour établir une liaison avec un autre centre téléphonique, via un réseau (14) de communication informatique notamment du type internet, à l'adresse IP de cet autre centre téléphonique.

10. Centre téléphonique selon la revendication 9 caractérisé en ce que ladite liaison est établie de manière permanente avec le réseau informatique.

5 11. Centre téléphonique selon l'une quelconque des revendications 8 ou 10 caractérisé en ce que lesdits dispositifs de commutation peuvent être actionnés à distance par les utilisateurs au moyen d'au moins une touche du clavier de l'appareil téléphonique et du signal associé à ladite touche,

10 de sorte que les utilisateurs peuvent, en actionnant lesdits dispositifs de commutation, faire basculer une communication du réseau téléphonique sur un réseau de communication informatique du type internet.

15 12. Centre téléphonique selon l'une quelconque des revendications 8 à 11 caractérisé en ce que ledit dispositif de commutation est partagé entre plusieurs abonnés.

